⟨acronymref | theorem | BS⟩ says we can make a matrix with these four vectors as columns, row-reduce, and just keep the columns with indices in the set D. Here we go, forming the relevant matrix and row-reducing,

⟨acronymref | theorem | BS⟩ dice que podemos hacer una matriz con estos cuatro vectores como columnas, reduzca por columnas, y solo escoja las columnas con indices en el conjunto D. Ahora vamos, a formar la matiz relevante y despues la reduciremos

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 & 5 \\ -1 & 0 & 1 & -1 \\ 2 & 1 & -1 & 3 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{RREF}} \begin{bmatrix} \boxed{1} & 0 & -1 & 1 \\ 0 & \boxed{1} & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Analyzing the row-reduced version of this matrix, we see that the firast two columns are pivot columns, so $D = \{1,\ 2\}$. ⟨acronymref | theorem | BS⟩ says we need only "keep" the first two columns to create a set with the requisite properties,

Analizando la reducción hecha de la matriz, observamos que las primeras dos columans son las columnas pivote, entonces $D = \{1, 2\}$. ⟨acronymref|theorem|BS⟩ dice que podemos conservar las primeras dos columnas para crear un conjunto con las propiedades requeridas,

$$T = \left\{ \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \right\}$$

Cotributed by Robert Beezer

Contribuido por Robert Beezer

Traducido por Alvaro Camilo Reyes Luque